

INTRODUKSI TEKNOLOGI ATRAKTOR CUMI-CUMI UNTUK MENINGKATKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN TRADISIONAL

INTRODUCTION OF SQUID ATRACTOR TECHNOLOGY TO INCREASE TRADITIONAL FISHERMEN FISHING YIELD

Diterima tanggal 02 September 2018 Disetujui tanggal 30 September 2018

Abdul Rauf

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,

e-mail: arauf_umimksr@yahoo.com

ABSTRAK

Nelayan cumi-cumi di Kabupaten Pangkep, khususnya di Kecamatan Tupabbiring, Desa Mattirodeceng dan Mattirobone saat ini masih menggunakan metode kompensial yaitu memancing dan mencari lokasi fishing ground dalam kegiatan penangkapannya sehingga hasilnya belum optimal dan sangat tergantung dengan musim. Olehnya itu diperlukan alat bantu penangkapan cumi-cumi yang dapat juga digunakan sebagai tempat memijah dan perlekatan telur. Tujuan kegiatan penelitian ini adalah (1) untuk mendesain alat bantu "atraktor cumi-cumi" sebagai inovasi baru dalam teknologi penangkapan cumi-cumi; (2). Untuk mengetahui efektivitas alat tersebut sebagai alat bantu dalam mengumpulkan cumi-cumi. Alat ini disamping berfungsi sebagai alat bantu penangkapan yang digunakan untuk mengumpulkan cumi-cumi, juga berfungsi sebagai tempat untuk melekatkan telur dan memijah. Dari aspek ekonomi alat ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan nelayan, sedangkan dari aspek ekologi dapat merestocking bibit cumi-cumi dalam jumlah besar untuk menjamin keberlanjutan sumberdaya cumi-cumi di laut. Disamping itu, keistimewaan alat ini adalah dapat memperkecil biaya operasi penangkapan dan dapat dioperasikan sepanjang tahun. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah mendesain suatu alat atraktor cumi-cumi yang terbuat dari pipa paralon yang dipadukan dengan jaring (waring) dan kain berwarna hitam dan daun nipah. Perlakuan yang diterapkan pada penelitian ini terdiri dari tiga atraktor yang masing-masing dipasang 3, 4 dan 5 atap nipah yang digantung dalam atraktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya tarik cumi-cumi lebih banyak ditemukan pada atraktor yang didalamnya terpasang 4 atap nipah dan masuk katagori efektif.

Kata Kunci : atraktor, cumi-cumi, keberlanjutan, desain, efektivitas.

ABSTRACT

Squid fishermen in Pangkep Regency, especially those who live in Tupabbiring Subdistrict, Mattirodeceng, and Mattirobone Villages, are still using the conventional method of catching squid; fishing and searching for fishing ground locations in their fishing activities, as a result, the catches are not optimal and very dependent to the season. Hence, it is required squid fishing tools that can also be used as a substrate for spawning and attaching the eggs with many benefits, including low-cost fishing-operations and can be operated throughout the year. Thus, the squid fishing tool is economically able to make a positive contribution to increasing the income of fishermen, whereas, from the ecological aspect, it can restore large numbers of squid seeds to ensure the sustainability of squid resources in the sea. Thus, the aims of this research are (1) to design a tool for "squid attractor" as a new innovation in the technology of catching squid; (2). To determine the effectiveness of these tools in collecting squid. The method used in the study was to design a squid attractor made of paralon pipe, which was combined with a waring and black cloth and nipah leaves. The treatment in this study consisted of three attractors, each of which was fitted with 3, 4 and 5 nipah roofs, which were hung in attractors. The results showed that the attractiveness of squid was more commonly found in the attractors, where four roofs were installed. The attractors with 4 roofs of the nipah were more effective than others.

Keywords : attractor, squid, sustainability, design, effectiveness.

PENDAHULUAN

Cumi-cumi merupakan salah satu potensi sumberdaya perikanan yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi sehingga banyak diminati oleh masyarakat, khususnya di Indonesia. Cumi-cumi banyak diminati karena cumi-cumi merupakan salah satu jenis hewan lunak yang tidak memiliki tulang belakang (Mujiono, 2009). Kendala yang dihadapi saat ini adalah semakin berkurangnya stok cumi-cumi akibat kerusakan ekosistem yang ada di wilayah pesisir dan laut, salah satunya adalah ekosistem terumbu karang. Kerusakan ekosistem terumbu karang akibat pemanfaatan yang tidak berwawasan lingkungan menyebabkan 70% dalam kondisi rusak (DKP, 2007). Populasi cumi-cumi perlu dipertahankan agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, khususnya nelayan di Pulau-Pulau Kabupaten Pangkep, pemanfaatan sumberdaya cumi-cumi melalui kegiatan penangkapan saat ini semakin tinggi dan terkonsentrasi pada suatu lokasi yang menyebabkan stok cumi-cumi semakin berkurang. Oleh karena itu perlu upaya-upaya untuk mempertahankan stok cumi-cumi tersebut secara berkelanjutan melalui inovasi-inovasi teknologi yang ramah lingkungan (Tallo, 2006). Salah satunya adalah inovasi teknologi atraktor cumi-cumi. Atraktor merupakan sejenis media atau alat yang dirancang seperti rumpun yang menyesuaikan kebiasaan (*behavior*) cumi-cumi untuk berkumpul, sehingga alat ini diharapkan menjadi tempat cumi-cumi berkumpul untuk melepaskan dan meletakkan telurnya sampai menetas. (Mulyono *et al.*, 2011). Cumi-cumi umumnya melekatkan telurnya pada benda-benda yang terdapat dalam perairan (Brandt, 1984). Nabhitabhata (1996), mengemukakan bahwa cumi-cumi cenderung menempelkan telurnya pada benda berbentuk helaian atau tangkai yang letaknya agak terlindung dan tempatnya agak gelap. Cumi-cumi cenderung menempelkan telurnya pada atraktor yang tertutup dengan karung

goni pada kedalaman 4 - 5 meter dengan jumlah rata-rata adalah 100,75 kapsul yang terdiri dari 5 kelompok telur (Tallo, 2006).

Atraktor cumi-cumi dikembangkan dengan tujuan utama yaitu memperkaya sumberdaya cumi-cumi di suatu kawasan perairan. Cumi-cumi biasanya memilih kedalaman perairan dan benda-benda yang terdapat dalam perairan untuk meletakkan telurnya (Brandt 1984). Cumi-cumi cenderung menempelkan telurnya pada benda berbentuk helaian atau tangkai yang letaknya agak terlindung dan tempat agak gelap (Nabhitabhata 1996). Cumi-cumi melakukan pergerakan diurnal (Brodziak dan Hendrickson 1999), yaitu pada siang hari akan berkelompok dekat permukaan dasar perairan (Soewito dan Syarif. 1990) dan akan menyebar pada kolom perairan pada malam hari (Barnes, 2010).

Atraktor dapat dibuat dari berbagai bahan dan dapat pula diatur bentuknya sesuai dengan tujuan dari pemasangan atraktor tersebut. Hingga saat ini penggunaan atraktor untuk menarik cumi-cumi berkumpul dan menempelkan telurnya belum banyak dilakukan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian melalui Introduksi teknologi atraktor cumi-cumi untuk meningkatkan hasil tangkapan nelayan tradisional. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendesain alat bantu "atraktor cumi-cumi" sebagai inovasi baru dalam teknologi penangkapan cumi-cumi; (2). Untuk mengetahui efektivitas alat tersebut sebagai alat bantu dalam mengumpulkan cumi-cumi

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Badi, Desa Mattiro Deceng, Kecamatan Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan. Pengumpulan data lapangan dilakukan pada bulan Agustus sampai September 2018.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah atraktor sebanyak 3 unit yang terbuat dari pipa paralon yang didesain berbentuk empat persegi

panjang dengan ukuran 1,5 X 1 X 1 m waring berwarna hitam dipasang pada sisi kiri dan kanan serta bagian atas yang menutupi kain hitam pada bagian atas, tali pengikat dan pemberat, atap yang terbuat dari daun nipah dan pemberat dari karung plastik yang diisi pasir. Atraktor di tempatkan pada kedalaman sekitar 7 meter dengan permukaan dasar perairan karang berpasir dan sekitar karang hidup. Pengamatan dilakukan selama 15 trip dengan menghitung jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan pancing cumi-cumi. Pada setiap perlakuan yang didalamnya dipasang atap nipah yaitu perlakuan pertama dipasang 3 buah, kedua sebanyak 4 buah dan ketiga 5 buah.

Analisis jumlah hasil tangkapan cumi-cumi dilakukan dengan analisis deskriptif yang disajikan dalam bentuk histogram kemudian dilanjutkan dengan analisis efektivitas dengan menghitung tingkat keberhasilan atraktor dalam mengumpulkan cumi-cumi yang ditangkap dengan pancing. Indikator tingkat keefektifan adalah jumlah hasil tangkapan terbanyak pada atraktor yang diberi perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Atraktor

Atraktor yang di desain dalam penelitian ini berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 1,5 x 1 x 1 m dengan kerangka dari pipa paralon, yang dilengkapi dengan waring berwarna hitam pada sisi kiri dan kanan serta bagian atas. Pada bagian atas dipasang kain berwarna hitam yang ditutup dengan waring. Pada bagian dalam sisi atas dipasang atap nipah sebagai tempat cumi-cumi melekatkan telurnya. Nabhitabhata (1996), mengemukakan bahwa cumi-cumi cenderung menempelkan telurnya pada benda berbentuk helaian atau tangkai yang letaknya agak terlindung dan tempatnya agak gelap. Bentuk desain dan bahan utama atraktor cumi-cumi dalam penelitian ini disajikan pada



Gambar 1. Desain dan Bentuk Atraktor Cumi-Cumi



Gambar 2. Pemasangan Atraktor Cumi-Cumi

Pemasangan Atraktor

Atraktor yang sudah didesain dengan lengkap dipasang dengan cara ditenggelamkan pada kedalaman sekitar tujuh meter dengan menggunakan tiga penyelam yaitu dua orang yang menurunkan alat dan satu orang yang mengambil gambar (dokumentasi). Atraktor yang dipasang / ditempatkan pada permukaan dasar perairan yang berpasir bercampur dengan pecahan-pecahan karang mati dengan jarak antara atraktor yang satu dengan lainnya sekitar 15-20 meter. Teknik pemasangan agar atap nipah yang dipasang pada bagian sisi atas tidak berkumpul dibagian atas saat ada arus, maka posisi atraktor dapat iatur dengan posisi yang searah dengan arus. Hal ini dimaksudkan agar cumi-cumi tertarik untuk masuk pada kolom-kolom atap nipah yang melambai-lambai akibat arus air yang melewati sisi dalam atraktor (Gambar 2.)

Jumlah atraktor yang dipasang sebanyak tiga unit, dimana dibuat perlakuan yang berbeda yaitu dengan mengatur jarak atap nipah yang ada dibagian dalam atraktor. Perlakuan pertama dengan jarak 33 cm (3 baris atap nipah), kedua 25 cm (4 baris atap nipah) dan ketiga 20 cm (5 baris atap nipah).



Gambar 3. Jumlah hasil tangkapan nelayan pada masing-masing atraktor selama 15 trip penangkapan

Efektivitas atraktor

Berdasarkan hasil analisis efektivitas atraktor cumi-cumi yang dihitung berdasarkan jumlah hasil tangkapan nelayan pancing pada masing-masing atraktor dengan perlakuan jumlah baris atap nipah dalam atraktor (3,4 dan 5 baris), maka atraktor dengan jumlah 4 baris atap nipah yang memberikan hasil tangkapan yang tertinggi yaitu sekitar 204 ekor sehingga dikategorikan perlakuan tersebut efektif dalam mengumpulkan cumi-cumi, sedangkan atraktor dengan jumlah 3 dan 5 baris atap nipah dengan jumlah hasil tangkapan masing-masing sebesar 118 dan 103 ekor selama 15 trip penangkapan.

KESIMPULAN

Jumlah hasil tangkapan terbanyak diperoleh dari atraktor cumi-cumi yang mempunyai 4 baris atap nipah yang dipasang dalam atraktor dengan jarak 25 cm, sedangkan yang

paling rendah yaitu pada atraktor dengan jumlah baris atap nipah sebesar 5 baris dengan jarak 20 cm. Tingkat efektivitas yang baik ditunjukkan pada atraktor yang mempunyai jumlah hasil tangkapan tertinggi yaitu atraktor dengan perlakuan 4 baris atap nipah dalam atraktor.

DAFTAR PUSTAKA

- Barnes, R.D., 2010 *Invertebrata Zoology*. W.B. Saunders Company. Philadeklphia, London, Toronto
- Baskoro MS dan Mustaruddin. (2006). Atraktor Cumi-cumi: Teknologi Potensial dan Tepat Guna untuk Pengembangan Kawasan Pantai Terpadu. Prosiding Seminar Nasional Perikanan Tangkap, Dep. PSP FPIK IPB. Bogor.
- Brandt, A.V. 1984. *Fish Catching Methods of The World*. 3rd Edition. England: Fishing News Books Ltd.418 p.
- Brodziak, J and L. Hendrickson. 1999. *An Analysis of Environmental Effects on Survey Sathes of squid Loligo pealei and Illex illebrosus in The Northwest Atlantic*. Fis.Bull. 97 : p 9-24.
- Direktur Jenderal Pesisir Pantai dan Pulau-Pulau Kecil Departemen Kelautan, 2007 dan Perikanan (DKP) *Sambutan acara Gerakan Bersih Pantai dan Laut (GBPL)* di Bengkulu, Artikel- Dkp.go.id. 2008.
- Mujiono, N. 2009. Spesimen Tipe Cephalopoda dari Perairan Indonesia. Oseana, Volume XXXIV, Nomor 4, Tahun 2009 : 9-15.
- Mulyono, S. Baskoro, Purwangka, F. Dan Suherman, A. 2011, *Atraktor cumicumi*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Nabhitabhata, J. 1996. *Life Cycle of Cultured Big Fin Squid, Sepioteuthis Lessoniana* LESSON. Phuket: Phuket Marine Biology Center. SpecialPublication 25 (I) : p 91-99.

- Soewito, A. P. Dan B. Syarif. 1990. *Uji Coba Pancing Cumi-cumi "Squid Jigger" di Perairan Laut Cina Selatan dan Kalimantan Barat*. Semarang : Balai Pengembangan Penangkapan Ikan. 32 hal.
- Tallo, I. 2006. *Perbedaan Jenis dan Kedalaman Pemasangan atraktor Terhadap Penempelan Telur Cumicumi*. Tesis. Program Studi Teknologi Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 64 hal